

## SOLAR I-Ve

### KENNLINIENANALYSATOR FÜR PV-MODULE / STRINGS & 1-PHASEN PV-ANLAGEN

bis 15 A  
und  
1500 V

- zur Wirkungsgrad- & Leistungsanalyse von 1-phasigen PV-Anlagen
- zur Überprüfung eines Solarmoduls oder eines Strings bis 15 A / 1500 V auf Defekte
- zur Überprüfung der technischen Daten eines PV-Moduls laut Herstellerdatenblatt gemäß EN 60891
- inkl. Speicher und PV-Moduldatenbank

Das **SOLAR I-Ve** ermöglicht neben der Leistungsanalyse (AC & DC) einer 1-phasigen PV-Anlage auch die Ermittlung der Strom-Spannungs-Kennlinie von Photovoltaik-Einzelmodulen bzw. einem Modulstring bis max. 1500 V und 15 A (siehe auch Modell I-V500w).

Folgende Messwerte werden direkt auf dem Bildschirm des **SOLAR I-Ve** angezeigt:

#### FUNKTION PV-MODULTEST

- Peakleistung Pmax (bei STC) und die aktuell gemessene Leistung
- Kurzschlussstrom Isc und Leerlaufspannung Uoc
- Strom Imp und Spannung Umpp
- Füllfaktor FF in %
- eine grafische Darstellung der I-U und PWR Kennlinie bei OPC und STC
- das Gesamtergebnis der Prüfung

#### FUNKTION PV-ANLAGEN TEST

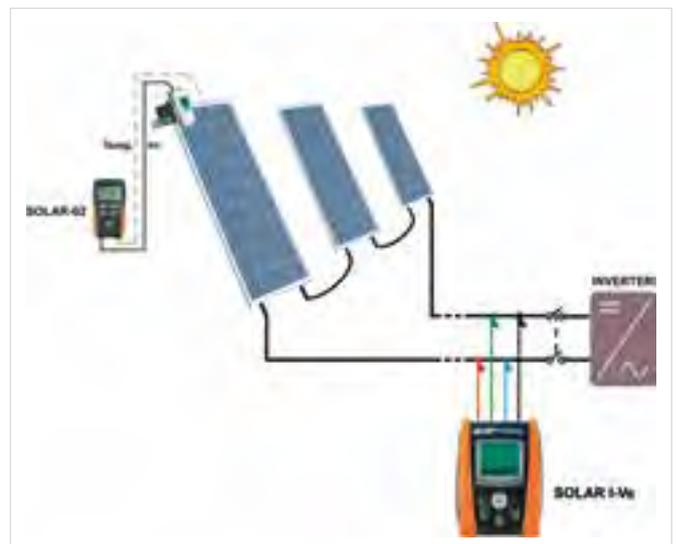
- Spannungsmessung in AC & DC
- Strommessung in AC & DC
- Leistung in AC und DC (nur 1-phasige Systeme)
- Wirkungsgrad des Wechselrichters
- Wirkungsgrad Generatorseite
- Temperatur und solare Einstrahlung in (W/m<sup>2</sup>)



USB B  
UNIVERSAL SERIAL BUS

Wi-Fi

**SOLAR I-Ve**  
Art.-Nr.: 1008685

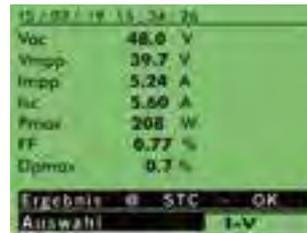




Messung / Aufzeichnung in der Funktion Leistungsanalyse



Test Resultat Leistungsanalyse



Messwernergebnis in Funktion I-U Kennlinienmessung



Grafische Darstellung der gemessenen I-U Kennlinie

FUNKTION / 1-PHASEN LEISTUNGSANALYSE	MESSBEREICH	AUFLÖSUNG	GENAUIGKEIT
<b>Spannung V DC</b>	15,0 ÷ 1499,9 V	0,1 V / 0,3 V	±(0,5 % rdg + 2 dgt)
<b>Spannung AC (TRMS)</b>	50 ÷ 265,0V	0,1 V	±(0,5 % rdg + 2 dgt)
<b>Strom IDC (über Stromzange)</b>	50 mA ÷ 1100 A	0,1 mA	±(0,5 % rdg + 0,6 mV)
<b>Strom IAC (über Stromzange)</b>	10 mA ÷ 1200 A	0,1 mA	±(0,5 % rdg + 0,6 mV)
<b>Leistung DC</b> (Vmess > 150V, Imess > 10 % FS)	1 W ÷ 9999 kW	1 W - 1 kW	±(0,7 % rdg+ 6 dgt)
<b>Leistung AC</b> (Vmess > 200V, Imess > 10 % FS)	1 W ÷ 9999 kW	1 W - 1 kW	±(0,7 % rdg + 6 dgt)

FUNKTION / I-U KENNLINIENMESSUNG	MESSBEREICH	AUFLÖSUNG	GENAUIGKEIT
<b>Spannung V DC</b> (Ausführung der Messung erst ab V DC > 15V)	15,0 ÷ 1499,9V	0,1 V / 0,3 V	±(0,5 % rdg + 2 dgt)
<b>Strom IDC</b>	0,10 ÷ 15,00 A	0,01 A	±(1,0 % rdg + 2 dgt)
<b>Leistung</b> (@ Vmpp > 30 V, Impp > 2 A) Ausführung der Messung ab Pmax > 10 W	50 ÷ 99999 W 50 ÷ 99999 W	1 W 1 W	±(1,0 % rdg + 6 dgt) ±(1,0 % rdg + 6 dgt)
<b>Solare Einstrahlung</b> (mit Referenzzelle HT304)	1,0 mV ÷ 100,0 mV	0,1 mV	±(1,0 % rdg + 5 dgt)
<b>Temperatur</b> (mit Fühler PT300N)	-20° C ÷ 100° C	0,1° C	±(0,5 % rdg + 5 dgt)

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN	
Anzeige	LCD mit Hintergrundbeleuchtung, 128 x 128 Pixel
Speicher	256 Kbytes, speicherbare Kurven: > 200 PV-Test: 1,5 h @ Ip = 5 sec, 5 Tage @ Ip = 15 min
SPANNUNGSVERSORGUNG	
Intern	6x 1,5 V Alkaline Batterien Typ AA LR06
Auto Power OFF	nach 5 min ohne Benutzung
MECHANISCHE MERKMALE	
Abmessungen (H x B x T)	235 x 165 x 75 mm
Gewicht (inkl. Batterien)	1,4 kg
IP Klasse	IP50
Schnittstelle	Wi-Fi und USB
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Referenztemperatur	23° C ... ± 5° C
Einsatztemperatur / Feuchte	0° ... 40° C / < 80 % RH
Lagertemperatur / Feuchte	-10° ... + 60° C / < 80 % RH
NORMENSTANDARD	
Elektrische Sicherheit	IEC/EN 61010-1
Messungen	IEC/EN 60891
Isolation/Verschmutzungsgrad	Klasse 2 (doppelte Isolation) / 2
Überspannungskategorie:	CAT II 1000V, CAT III 300V gegen Erde, max. 1000V zwischen den Eingängen

LIEFERUMFANG
<ul style="list-style-type: none"> <li>• VA500 – Geräteschuttkoffer</li> <li>• HT304K – Duo Referenzzelle</li> <li>• SOLAR-02 – Externer Datenlogger</li> <li>• PT300N – Temperatursensor</li> <li>• M304 – Inklinoimeter</li> <li>• KIT GSC4 – 4-Leiter-Messkabel</li> <li>• KIT-MC4 – Messadapter</li> <li>• HT4005K – AC Stromwandler 200 A AC</li> <li>• HT4004 – DC Stromwandler 10 A / 100 A AC</li> <li>• 6x Batterien 1,5 V AA</li> <li>• C2006 – USB-Anschlusskabel</li> <li>• Messwertspeicher für 200 Messkurven</li> <li>• TOPVIEW* Software</li> <li>• Bedienungsanleitung</li> <li>• Kalibrierprotokoll ISO 9000</li> </ul>

OPTIONALES ZUBEHÖR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SORTIMO L-BOXX HT – Systemkoffer</li> <li>• HT96U – Stromwandler 1 A / 100 / 1000 A AC</li> <li>• HT97U – Stromwandler 10 A / 100 / 1000 A AC</li> <li>• HT98U – Stromwandler 1000 A DC</li> <li>• KIT KELVIN – Messleitungs-Set für Auto-Start Test</li> </ul>



\*TOPVIEW Software Inklusiv umfangreicher PV-Moduldatenbank (ca. 15.000 Module) mit freundlicher Unterstützung vom Photovoltaik Forum.